

POTENSI *DIGITAL NATIVES* DALAM REPRESENTASI LITERASI INFORMASI MULTIMEDIA BERBASIS WEB DI PERGURUAN TINGGI

Riana Mardina¹

¹Magister Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan
Sekolah Pascasarjana IPB
Email : riana@ukrida.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dalam sepuluh tahun terakhir mempengaruhi gaya hidup seseorang. Kemunculan aplikasi *social networking* seperti: Facebook, Twitter, MySpace, Blogs dibarengi dengan perangkat komunikasi bersifat *mobile*. Hadirnya *e-bookreader*, PC tablet, digital music players, telepon selular terbaru membuat seseorang untuk *staying connected*. *Digital natives* merupakan generasi yang lahir pada era digital, dengan ciri *multitasking*, selalu berjejaring, akses secara random, preferensi pada informasi bentuk multimedia interaktif. Diperkirakan generasi *digital natives* dalam waktu akan datang menjadi pengguna perpustakaan perguruan tinggi. Representasi materi literasi informasi dalam dokumen *hypertext* berpotensi untuk memperkaya lingkungan pembelajaran, beragam, fleksibel dan berpotensi untuk interaktif. Peluang perpustakaan perguruan tinggi merepresentasikan literasi informasi dengan menggunakan teknologi web tidak menghilangkan esensi literasi informasi secara tatap muka bahkan memperluas akses layanan perpustakaan kepada pengguna.

Keyword : Information literacy, Information technology

Latar belakang

Perkembangan teknologi informasi dalam sepuluh tahun terakhir sangat mencengangkan terutama dengan hadirnya perangkat komunikasi seluler, media online, *online games* dan teknologi web. Belum lagi kemunculan aplikasi *social networking* seperti Facebook, Twitter, MySpace, Blogs, yang membuat penggunaanya *staying connected* dengan berbagai perangkat komunikasi seperti Blackberry, iPhone, iPad, PC Tablet, dan sebagainya. Bagi kalangan anak muda, memiliki perangkat komunikasi seperti di atas lebih banyak sebagai bagian dari '*life style*' dan banyak digunakan hanya untuk merepresentasikan dirinya, meskipun fitur-fitur dalam perangkat komunikasi tersebut masih bisa dieksplorasi lebih dalam dengan fitur beragam. Generasi seperti ini sudah menjadi pengguna perpustakaan.

Pakar pendidikan Mark Prensky (2001) mengemukakan ada dua generasi yaitu *digital*

natives dan *digital immigrants*. *Digital natives* merupakan generasi yang lahir pada era digital, sedangkan *digital immigrants* adalah generasi yang lahir sebelum era digital tetapi kemudian tertarik, lalu mengadopsi hal baru dari teknologi tersebut. Generasi *digital natives* lebih banyak mengisi kehidupan dengan penggunaan komputer, *video games*, *digital music players*, *video cams*, *cell phone* dan berbagai macam perangkat permainan yang diproduksi di abad digital. Generasi *digital natives* sudah terkondisikan dengan lingkungan seperti itu dan menganggap teknologi digital sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupannya. Rata-rata generasi *digital natives* ketika lahir sudah berada dalam lingkungan teknologi digital. Pengguna perpustakaanpun tersebar dalam generasi *digital natives* dan *digital immigrants* dan diperkirakan dalam lima hingga sepuluh tahun yang akan datang pengguna perpustakaan perguruan tinggi dominan diisi oleh generasi *digital natives*.

Perusahaan Apple bekerjasama dengan penerbit buku seperti Pearson, McGraw Hill, Houghton Mifflin Hourcourt mengeluarkan *e-books* dengan aplikasi iBook2 yaitu buku diktat interaktif yang bisa diakses melalui iPad dan digunakan di sekolah-sekolah tradisional di Amerika. Keunggulan iBook2 bisa dikombinasikan dengan animasi 3D dan video. Produk iTunes U merupakan mata pelajaran *online* yang bisa diunduh gratis dan aplikasi ini digunakan di Universitas Duke, Stanford dan Yale dalam menciptakan lebih dari 100 mata pelajaran. Produk iTunes U juga diperuntukkan untuk bagi guru-guru SMP dan SMA. Produk iBook Author yang dikenal dengan istilah *Garageband* untuk buku pelajaran, dilengkapi fasilitas menciptakan buku sendiri dengan menambahkan fitur interaktif. Hadirnya perangkat *e-books reader* serta konten *e-books* yang dibaca oleh pelajar di Amerika menjadi suatu pengalaman baru. Konten yang dihadirkan dalam *e-books* tidak hanya bentuk teks tetapi ditampilkan dengan kombinasi animasi, video, suara yang bersifat interaktif. Dari berita ini dapat dilihat bahwa ketergantungan pada perangkat komunikasi akan signifikan pada konten digital yang tersimpan dalam perangkat komunikasi.

Dari data di atas tergambarkan bahwa dampak teknologi informasi dapat memberi peluang bagi perpustakaan untuk memodifikasi layanan, agar tidak ditinggalkan oleh penggunanya dan yang terpenting bisa memberi nilai tambah bagi pengguna terutama pada *softskills* penggunanya.

Penyediaan sumberdaya elektronik tidak bisa dilepaskan dari internet dan kombinasi dengan aplikasi baik berbasis web 2.0 maupun dengan model pembelajaran seperti *e-learning*, dengan *tools* seperti Moodle, Blackboard dan sebagainya. Peran perpustakaan perguruan tinggi tidak lagi sebagai salah satu penunjang tridarma perguruan tinggi tetapi harus memposisikan peran sebagai mitra dengan program studi dalam mendukung aktivitas pembelajaran.

Perkembangan koleksi perpustakaan saat ini muncul dalam beragam jenis sumber elektronik. Sebagian besar sumber informasi

tersaji dalam format elektronik baik dihasilkan dari internal perpustakaan maupun dimiliki karena membeli ataupun berlangganan pada suatu rekanan. Perpustakaan perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi mau tidak mau harus menyediakan sumberdaya elektronik dan mendayagunakan sumber elektronik tersebut kepada penggunanya melalui berbagai pendidikan pemakai sebagai media pemberdayaan koleksi dan fasilitas yang sudah disediakan.

Mahasiswa sebagai bagian dari sivitas akademika jelas memiliki peran dalam memanfaatkan layanan sumber elektronik karena merekalah sebagai pengguna yang paling potensial dalam memanfaatkan perpustakaan. Pola penggunaan perpustakaan tidak bisa dilepaskan dari perilaku pengguna informasi. Perilaku penggunaan informasi juga dipengaruhi gaya belajar yang sudah terbentuk ketika seseorang memasuki dunia sekolah maupun lingkungan luar yang mempengaruhi kebiasaan belajar.

Dalam tulisan ini, penulis membahas *digital natives* sebagai calon mahasiswa yang akan menjadi pengguna perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia serta peluang bagi perpustakaan perguruan tinggi untuk bisa menampilkan dan mendisain cara penyampaian literasi informasi dengan memanfaatkan teknologi web.

Generasi *Digital Natives*

Impact teknologi informasi tidak hanya memunculkan pada kepemilikan perangkat komunikasi tetapi berdampak pada kebiasaan seseorang dalam mengakses informasi. Perpustakaan perguruan tinggi memiliki peran penting dalam memberdayakan koleksi dan pengguna seperti yang dikemukakan Hawisher yang dikutip Avarez (2009) bahwa "*Today, if students cannot write to the screen – if they cannot design, author, analyze, and interpret material on the Web and in other digital environments – they may be incapable of functioning effectively as literate citizens in a growing number of social spheres*". Mahasiswa sebagai pengguna perpustakaan muncul dalam pembagian generasi berbeda

dan ini berdampak pula dengan penyediaan dan layanan perpustakaan.

Pew Research Center (2010) membagi generasi manusia dalam 5 kategori berdasarkan kurun waktu tahun kelahiran yaitu: (a) the Greatest Generation (sebelum 1928); (b) the Silent Generation (1928-1945); (c) the Baby Boomer (1946-1964); (d) Generation X (1965-1980); (e) Millennial Generation (1981-1993). Sedangkan Oblinger & Oblinger (2005) membagi generasi manusia dalam 4 kategori: (a) Matures (1900-1946); (b) the Baby Boomer (1946-1964), (c) Generation X (1965-1982); (d) Net Generation (1982-1991). Generasi manusia yang dikemukakan Jim Marteney (2010) yang dikutip Hasugian (2011) dibagi dalam 6 kategori yaitu: (a) the Greatest Generation (world war II, 1901-1924), (b) the Silent Generation (1925-1942); (c) the Baby Boomers (1943-1960); (d) Generasi X (1961-1981); (e) Millennial (1982-2002); (f) Digital Natives (Generasi Z atau Internet Generation), mulai tahun 1994 sampai akhir tahun sekarang. Generasi *digital natives* kadang disebut *the native gadget* yang lahir pada abad digital (Avarez, 2009; Brynko, 2009; Prensky, 2001).

Pembagian generasi manusia dari ketiga versi di atas mengacu konteks generasi manusia di Amerika Serikat dan menunjukkan adanya kemiripan dari beberapa pembagian tahun kelahiran. Sebagai contoh, generasi Baby Boomer menurut Pew Research Center dan Oblinger & Oblinger berkisar tahun 1946-1964, sedangkan menurut Jim Marteney berkisar pada tahun 1954-1960. Pada prinsipnya dengan melihat pembagian generasi manusia di atas, kita dapat melihat cara seseorang mengadopsi dan menggunakan teknologi dan pengaruh pada kehidupan terutama interaksi sosialnya.

Generasi *digital natives* menganggap perangkat komunikasi sebagai bagian integral dari kehidupannya. Sedangkan orang-orang yang tidak lahir pada abad digital tetapi mengadopsi teknologi baru dianggap sebagai *digital immigrants*, karena ada proses adaptasi pada lingkungan dengan mengadopsi

teknologi. Seorang individu yang lahir pada abad digital, tumbuh dan memperoleh pendidikan pada tingkat sekolah dasar dengan perangkat komputer, individu tersebut dianggap sebagai generasi *digital natives*. Mulai dari pendidikan dasar sudah dihadapkan dengan penggunaan komputer, seperti, kuiz interaktif online, video games, handphone, internet, e-mail dan sebagainya. Sedangkan guru dianggap sebagai generasi *digital immigrants* yang bisa saja keterampilan literasi komputer didapatkan pada masa kuliah atau memasuki dunia kerja.

Bila dicari perbandingan, seseorang yang lahir tahun 1970, diprediksi mulai menggunakan komputer pada saat kuliah (setelah usia 17 tahun). Bandingkan dengan seseorang yang lahir pada tahun 1994 dan sesudahnya. Dari ilustrasi tersebut bisa terlihat bagaimana perbedaan individu dari generasi berbeda memperlihatkan perbedaan keterampilan komputer.

Ku & Soulier, 2009; Wilson (2004) yang dikutip Li *et al.*, (2007) menyebutkan karakteristik *digital natives* sebagai orang yang '*opportunistic*' dan '*omnivorous*' yang menikmati sesuatu dalam lingkungan yang serba online (ingin mendapatkan informasi dengan cepat); menyukai kolaborasi dari satu orang ke orang lain (secara berjejaring); *multitasking*; menyukai proses kerja secara paralel; menyukai sesuatu yang berbentuk gambar interaktif dibanding dengan teks; menyukai bekerja sebagai suatu '*games*'; mengharapkan suatu penghargaan, puas dengan sesuatu yang serba instan; akses secara random (*hypertext*). Lingkungan *hypertext* muncul seiring perkembangan internet sehingga berdampak pada cara yang berbeda dalam menggunakan informasi. Internet memfasilitasi perbedaan mengakses informasi bagi seorang individu dengan informasi sama tetapi dengan proses berbeda.

Braston (2006); Prensky (2001) menyebutkan kesenangan bermain *games* dari generasi *digital natives* memunculkan konsep '*gaming is learning tool*' dan bisa digabungkan dengan pengetahuan dan informasi dan menarik bagi pendidik. Konsep ini sudah banyak diadopsi oleh perusahaan yang

mengeluarkan permainan pendidikan interaktif (*edutainment*). Pendek kata generasi *digital natives* selalu berinteraksi dan terhubung dengan internet sepanjang waktu.

Selain kebiasaan baru yang muncul dari generasi *digital natives*, Gaith (2010) mengemukakan bahwa gaya belajar juga bisa terpengaruh, sehingga muncul anggapan bahwa cara belajar mereka sudah terbiasa dengan serba cepat, menciptakan koneksi secara acak, memproses informasi visual secara dinamis dan bisa saja informasi yang diperoleh bisa akurat atau bermanfaat.

Robinson (2007) mengatakan tentang penelitian yang pernah dimuat dari The OCLC Report College Student's Perceptions of Libraries and Information Resources, ternyata 89 persen lebih menyukai akses format elektronik serta 53 persen lebih mempercayai informasi yang diperoleh melalui mesin pencari dibanding mencari informasi ke perpustakaan.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disarikan bahwa generasi *digital natives* sebagai seseorang yang melakukan sesuatu dengan cara *multitasking*, bekerja secara paralel (berjejaring), menyukai suatu permainan yang interaktif, akses secara random, ingin segera mendapatkan informasi dalam waktu cepat, serta preferensi informasi pada sumber-sumber online lebih besar dibanding sumber informasi di perpustakaan.

Karakteristik generasi *digital natives* seperti ini, menjadi peluang bagi pustakawan perguruan tinggi di Indonesia untuk mengembangkan penyampaian literasi informasi dengan cara lain, yaitu multimedia dan digital.

Literasi Informasi

Melek informasi menurut ALA (American Library of Association) jika seseorang mengakses informasi dengan efisiensi dan efektif, mengevaluasi informasi dengan kritis dan kompeten, dan menggunakan informasi dengan kreatif dan akurat.

UNESCO (2005) mendefinisikan literasi informasi sebagai seperangkat

kemampuan untuk mengenali kapan informasi diperlukan, dibutuhkan, mengidentifikasi, menemukan informasi, menggunakan informasi secara etis dan mengkomunikasi dengan efektif.

The Association of College and Research Libraries (ACRL) yang dikutip Deleo *et al.*, (2009) mendefinisikan literasi informasi untuk perguruan tinggi sebagai suatu kemampuan seseorang dalam: (a) menentukan ruang lingkup informasi yang dibutuhkan; (b) mengakses informasi yang dibutuhkan dengan efektif dan efisien; (c) mengevaluasi informasi dan sumber-sumber secara kritis dan mensintesis informasi yang telah diseleksi ke dalam dasar sistem pengetahuan dan nilai individu; (d) sebagai individu ataupun anggota suatu kelompok menggunakan informasi dengan efektif untuk menyelesaikan untuk suatu maksud/tujuan tertentu; (e) memahami isu ekonomi, hukum dan sosial di sekitarnya dan penggunaan dan akses informasi secara etis dan legal.

Manfaat literasi informasi adalah membantu seseorang menjadi lebih efisien dan efektif dalam memecahkan masalah dan keputusan yang dibuat berbasis pengetahuan karena tujuan akhir dari literasi informasi adalah menciptakan masyarakat berbasis pengetahuan.

Teknologi dalam Literasi Informasi

Wijayanti (2010) menyebutkan pengajaran dengan menggunakan teknologi informasi lebih mudah dicerna dan efektif, sehingga keterampilan menggunakan fasilitas teknologi informasi diperlukan dalam literasi informasi serta didukung pada aspek: (a) perkembangan model pembelajaran; (b) perangkat keras dan lunak yang lebih mudah digunakan; (c) tuntutan kemudahan akses, pengolahan dan distribusi informasi.

Banyak model keterampilan yang bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan seseorang, dan kadang disebut sebagai multi literasi. Literasi seperti: teknologi, komputer, web, visual, media, ekonomi dan segala sesuatu yang berkaitan dengan aspek kehidupan lainnya. Literasi

teknologi menurut definisi the International Technology Education Association sebagai kemampuan untuk menggunakan, mengelola, menilai dan memahami teknologi. Kemampuan seperti itu berpengaruh pada masyarakat saat ini.

Kay dan Darrow yang dikutip Owusu-Ansah (2003) mendefinisikan literasi komputer sebagai bagian dari perangkat lunak dan keras dipandang sebagai kemampuan individu untuk menggunakan komputer untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Sedangkan literasi *web* sebagai 'subset' dari literasi informasi yang mensyaratkan kemampuan untuk mengakses, mencari, memanfaatkan, mengkomunikasikan dan menciptakan informasi pada *world wide web*. Keterampilan literasi informasi perlu dukungan dari berbagai perangkat teknologi informasi yang ada. Tidak lagi sekedar prasarana komputer, internet di perpustakaan tapi aspek penyampaian literasi informasi kepada pengguna bisa mempengaruhi efektifitas penerapan literasi informasi, seperti yang dikemukakan Eisenberg *et al.*, (2004) menyebutkan bahwa teknologi di masa akan datang menjadi landasan penyampain informasi.

Deleo *et al.* (2009) mengemukakan kendala literasi informasi yang biasa muncul dari mahasiswa karena: a) pengetahuan literasi informasi dari pembelajar dewasa sangat bervariasi, b) keterbatasan pengetahuan komputer pembelajar dewasa sering kali menimbulkan keraguan secara teknologi, c) saat ini kapabilitas teknologi mensyaratkan untuk melakukan riset kepustakaan, dan d) perbedaan dan inkonsisten kerap kali muncul antara harapan pengajar dengan apa yang dilakukan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan.

Selain faktor-faktor di atas, pustakawan memiliki persepsi yang berbeda akan kemampuan mahasiswa. Pustakawan mengasumsikan jika mahasiswa telah melewati beberapa semester perkuliahan dianggap sudah memahami sumber-sumber informasi, tapi ternyata tidak. Pelatihan literasi informasi yang diberikan dalam satu

sesi selama satu hingga dua jam tidak menjamin bahwa peserta pelatihan akan memahami materi literasi informasi dengan baik karena kecakapan teknologi berbeda dari setiap mahasiswa. Cara penyampaian materi literasi informasi lebih banyak dalam bentuk kertas, monoton di ruang kelas dan komputer. Kondisi seperti inipun tidak memberikan kepuasan bagi pustakawan.

Adolphus (2009) mengemukakan hampir 30 tahun ini, sudah banyak pustakawan menggunakan metode online untuk menyampaikan literasi informasi. Kondisi ini sudah terlihat dengan hadirnya aplikasi teknologi web 2.0 dengan fitur-fitur interaktif yang dimanfaatkan oleh pustakawan, seperti Facebook, Blogs, Flickr dan lain-lain, sebagai media penyebaran informasi atau berkomunikasi dengan penggunanya.

Mendisain literasi informasi dengan dukungan teknologi, mensyaratkan pustakawan perlu memahami kemampuan teknologi dari mahasiswa yang berbeda. Tantangan terberat adalah menyesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan dari *digital immigrant* dibanding *digital natives* yang relatif lebih baik. Literasi informasi mensyaratkan keterampilan komputer karena banyak sumber-sumber informasi direpresentasikan dalam multi format digital.

Kunci utama pelatihan literasi informasi secara online harus difokuskan pada kebutuhan mahasiswa tentang perlunya pemahaman antara literasi informasi dan pembelajaran online. Reynolds yang dikutip Lindsay (2004) menyebutkan aspek gaya belajar dan disain literasi informasi yang sedapat mungkin bisa membantu interaksi dan tercipta suasana 'kelas' dalam ruang virtual. Model pembelajaran online sangat riskan bila tidak memperhatikan hal ini. Karena pembelajaran online bukanlah sesuatu yang mudah dilakukan.

Literasi Informasi Multimedia Berbasis Web

Penting disadari oleh pustakawan bahwa pengguna perpustakaan perguruan

tinggi khususnya yang memiliki pengguna dari berbagai generasi menjadi peluang untuk menata kembali layanan atau literasi informasi sehingga masih diminati oleh penggunanya. Perpustakaan perlu memadukan layanan dan koleksi yang sesuai dengan keragaman penggunanya. Robinson (2007) mengemukakan literasi informasi bukan sekedar akses ke sumber informasi, tetapi bagaimana cara memanipulasi informasi sebagai sesuatu yang kegiatan biasa. Perilaku pencarian informasi dari generasi *digital natives* dijadikan peluang bagi perpustakaan untuk menata ulang layanannya sesuai dengan karakteristik yang dipaparkan di atas.

Smith (2006) menyatakan manfaat dari penggunaan aplikasi berbasis web, karena fitur-fitur yang dimiliki web selain interaktif juga sebagai umpan balik segera dari mahasiswa akan materi pelatihan, pengguna dapat mengakses materi pelatihan tanpa dibatasi waktu dan ruang. Suatu pelatihan perpustakaan berbasis web yang efektif dan bisa diadopsi dalam pengembangan representasi literasi informasi harus memperhatikan aspek: (a) penetapan garis besar tujuan dan hasil yang diharapkan harus jelas; (b) struktur susunan literasi informasi ditampilkan jelas yang merefleksikan tujuan dan dapat memfasilitasi *linear* dan *nonlinear learning*; (c) latihan interaktif; (d) beri perhatian pada konsep-konsep; (e) menggunakan topik dan bahasa yang umum, ringkas dan tidak kaku; (f) terdapat cara untuk menghubungkan pustakawan; (g) bila sudah representasi literasi informasi diterapkan, dapat dikaitkan dengan tugas-tugas.

Pustakawan perlu juga memperhatikan fitur yang akan dimasukkan dalam literasi informasi berbasis web seperti yang dikemukakan Tancheva (2003) yang dikutip Smith (2006) yaitu: (a) *preliminary assessment*, artinya penggunaan pre-test untuk memastikan tahapan pengguna; (b) *branching capabilities*, artinya struktur yang bisa menunjukkan melalui kemajuan dari respon pengguna terhadap materi; (c) *problem-based*, artinya pemberian tugas sebagai kebutuhan

dasar mahasiswa; (d) *concept-based*, artinya tujuan pendekatan *problem-based* memfasilitas pengguna dapat mentransfer apa yang sudah dipelajari untuk penggunaan berikutnya; (e) *interactive*, pengguna terlibat aktif dalam proses pelatihan. Interaktif bisa dalam bentuk simulasi, sehingga memunculkan pengalaman sesungguhnya.

Dari pendapat Smith di atas terkait dengan penggunaan *pre-test*, kuis dan tugas yang dikombinasikan dalam materi literasi informasi interaktif, pustakawan perlu memahami aspek pedagogi dan gaya belajar. Hampir sebagian besar mahasiswa memiliki gaya belajar berbeda, berkelompok atau mandiri yang membutuhkan privasi tersendiri atau berkelompok dengan didampingi seorang pustakawan. Disamping itu perlu diperhatikan penyusunan dan struktur kalimat yang dalam modul pelatihan bersifat interaktif. Kalimat yang disampaikan melalui interaktif akan berbeda bila disampaikan secara tatap muka. Susunan kalimatpun dapat meningkatkan atau menurunkan motivasi dalam mengikuti kuis atau permainan, atau keinginan menyelesaikan suatu instruksi hingga selesai.

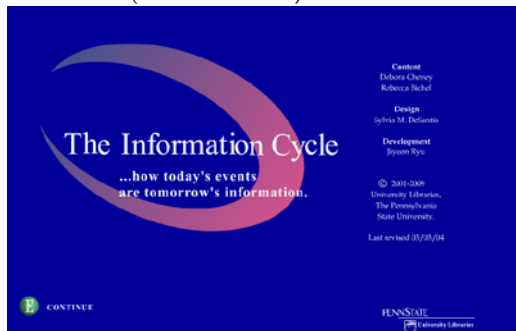
Representasi literasi informasi multimedia berbasis web

Penulis tidak membahas model-model literasi informasi, tetapi berfokus pada cara menampilkan literasi informasi secara interaktif, karena model-model literasi informasi sudah terstandarkan dan dipakai di sekolah atau perguruan tinggi di seluruh dunia. Perpustakaan perguruan tinggi Indonesia sudah banyak yang menerapkan literasi informasi kepada mahasiswa dan dosen.

Penulis mengamati pada beberapa website perpustakaan perguruan tinggi luar negeri sudah mengadopsi teknologi multimedia sebagai representasi literasi informasi. Di bawah ini beberapa usulan yang bisa dilakukan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia untuk mendesain literasi informasi dalam bentuk multimedia dan ditampilkan secara online, dengan tujuan

dapat menjangkau pengguna yang tidak bisa datang dan juga persiapan dalam menghadapi generasi *digital natives* yang sudah hadir di sekitar kita, seperti:

1. Menampilkan informasi secara umum tentang suatu topik. PennState University Libraries sudah menampilkan informasi suatu topik dalam bentuk animasi dan suara (lihat Gambar 1).



Gambar 1 Tampilan Informasi dalam Bentuk Animasi

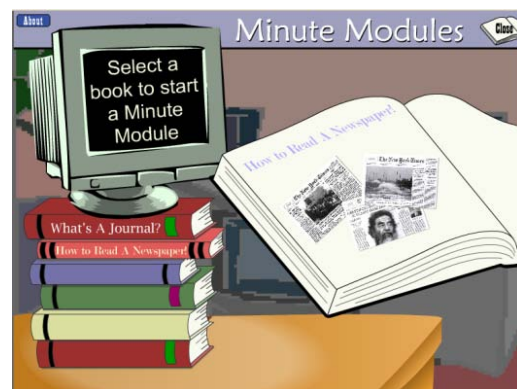
2. Merujuk pada karakteristik generasi *digital natives*, serba multitasking dan bekerja secara random (*hypertext*), perpustakaan perguruan tinggi dapat menampilkan topik teknik pencarian dan strategi penelusuran. Colorado State University Library sudah mengimplementasikan suatu literasi informasi multimedia (lihat Gambar 2) yang bisa dijadikan rujukan untuk disain literasi informasi multimedia perpustakaan perguruan tinggi. Contoh materi yang bisa ditampilkan: (a) modul proses penelitian, menentukan kata kunci; (b) strategi penelusuran; (c) cara penggunaan mesin pencari, penggunaan online database; (d) modul mengevaluasi sumber informasi; (e) penggunaan sumber informasi secara bertanggung jawab, misalnya hak cipta, plagiarisme, sitasi, model-model sitasi.

Ilustrasi pada Gambar 2 dapat dijadikan contoh untuk menampilkan suatu tahapan penelitian secara interaktif dengan gambar animasi, yaitu tampilan literasi informasi multimedia dari Colorado State University Library.



Gambar 2 Contoh Bentuk Animasi Tahapan Penelitian

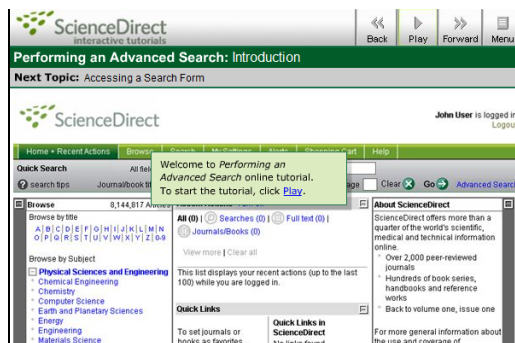
3. Tampilkan cara memilih buku sebagai rujukan informasi. Tampilan multimedia dalam bentuk animasi ini dikembangkan oleh PennState University Library sebagaimana disajikan pada Gambar 3



Gambar 3 Tampilan Animasi Cara Memilih Buku

4. Kombinasikan dengan penggunaan database online dari vendor (misal; Science Direct) seperti pada Gambar 4 sehingga pustakawan tidak perlu lagi

merancang penggunaan database online yang dilanggan.



Gambar 4 Online Tutorial Science Direct

5. Memberikan kuis interaktif untuk mengetahui lingkup pemahaman tiap modul yang sudah dikuasai. Literasi informasi dengan kuis seperti ini sudah dilakukan Libraries University of Minnesota seperti pada Gambar 5).



Gambar 5 Contoh Ulasan dari Materi yang Sudah Diberikan

Implementasi Representasi Literasi Informasi Multimedia Berbasis Web

Penulis menyampaikan beberapa usulan yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan dan mengembangkan suatu representasi literasi informasi multimedia berbasis web bagi perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia, yang diuraikan di bawah ini.

1. Memasukkan program literasi informasi sebagai bagian dari rencana strategis (renstra) perpustakaan.
2. Mengupayakan kolaborasi dengan fakultas sehingga pemberian materi literasi terkait dengan tugas-tugas perkuliahan (hal ini bisa jadi penguat dalam renstra universitas terkait memperlengkapi *softskills* mahasiswa

berbasis teknologi informasi). Program literasi informasi tidak bisa berdiri sendiri tetapi terkait dengan keterampilan teknologi, keterampilan pemecahan masalah atau aspek yang krusial saat ini yang serba terbuka dalam abad digital yaitu etika dalam mempertanggungjawabkan hasil karya ilmiah setiap individu.

3. Memahami aspek pedagogi (kognitif) bila menampilkan materi dalam bentuk animasi, permainan atau kuis sehingga minat dan motivasi bisa muncul dalam pikiran mahasiswa dalam menggunakan aplikasi seperti itu.
4. Memfokuskan materi literasi informasi pada hal-hal pokok seperti: (a) keterampilan penelusuran sumber informasi; (b) sitasi, (c) plagiarisme, (d) hak kekayaan intelektual, (e) berpikir kritis dan analitis dalam menggunakan informasi, (e) penilaian sumber informasi. Alasan penekanan pada hal tersebut, karena informasi bertebaran di jagad digital dengan bebas serta kemudahan mengakses informasi.
5. Menentukan keluaran yang diharapkan dalam literasi informasi multimedia yang terkait dengan point 1 dan point 2.
6. Menentukan target pengguna literasi informasi multimedia (apakah mahasiswa baru, tingkat akhir, pasca sarjana atau dosen) sebagai landasan untuk menyiapkan literasi informasi multimedia interaktif.
7. Mengatur ruang lingkup penyampaian literasi informasi baik, apakah dalam bentuk mandiri, diskusi online antara mahasiswa, diskusi online dosen dengan sekelompok mahasiswa atau pustakawan sebagai tutor dengan sekelompok mahasiswa. Menghadirkan 'suasana kelas' dalam lingkungan virtual bukanlah hal mudah. Karena itu perlu persiapan yang matang.
8. Memberikan sesi yang bersifat tugas-tugas dilengkapi dengan umpan balik sehingga mahasiswa dapat memperoleh manfaat dari literasi informasi.

9. Menyediakan infrastruktur teknologi seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, kapasitas, *bandwidth* terutama bila menyajikan modul dalam bentuk animasi, komponen software yang digunakan bisa diakses pengguna melalui *multiplatform browser*.
10. Merepresentasikan materi literasi informasi dalam dokumen *hypertext* karena teknologi *hypertext* berpotensi untuk memperkaya lingkungan pembelajaran dan beragam, juga membuat seseorang menjadi fleksibel dan berpotensi untuk interaktif. *Hypertext* menjadi populer dengan hadirnya internet serta fitur unik yang bebas dan tidak memberi gangguan pada belajar. Alasan ini melihat pada karakteristik generasi *digital natives* yang menyukai aktivitas *multitasking* dalam mengakses informasi. Beberapa saran untuk pemanfaatan teknologi *hypertext* yaitu: (a) Memanfaatkan beberapa program komputer yang bisa memunculkan interaktif seperti: Flash, HTML, Javascript, CGI Script, dan lain-lain. Misalnya materi literasi informasi dilengkapi *hyperlink* dengan daftar isi, *icon*, *button*, kata-kata yang bisa menjadi suatu link (*clickable text*). Fitur seperti ini memberi kesempatan pengguna untuk memilih, mengevaluasi sumber informasi atau memperoleh tambahan informasi lainnya; (b) Mendisain literasi informasi interaktif sehingga tidak hanya menjadi umpan balik pustakawan, tapi perlu melibatkan para ahli seperti ahli pedagogi; tim pengembang kurikulum, disain web, programmer, sehingga ada keterkaitan materi literasi informasi dengan materi perkuliahan dan (c) Mengatur tingkat keterbacaan tulisan dari konten tidak hanya secara mekanis tetapi perlu melakukan tes dan diskusi di antara semua tim pengembangan literasi informasi multimedia.
11. Secara berkala mengadakan evaluasi dalam bentuk uji ketergunaan pada aplikasi literasi informasi multimedia

tersebut baik kepada pengguna perpustakaan untuk perbaikan lebih baik maupun untuk pustakawan sendiri.

12. Dimungkinkan untuk mengembangkan aplikasi literasi informasi dalam bentuk *mobile*, karena saat ini sudah banyak aplikasi perpustakaan dikembangkan oleh orang Indonesia dengan berbasis *open source*. Disamping itu pula kecenderungan aktivitas kaum muda Indonesia bersifat *mobile* dan berbagi informasi dilakukan dalam hitungan detik.

Simpulan

Pengembangan literasi informasi multimedia berbasis web memberi peluang bagi pustakawan untuk memperluas layanan perpustakaan. Dari pembahasan di atas representasi literasi informasi multimedia berbasis web tidak akan menghilangkan penyampaian literasi secara tatap muka atau di kelas. Tetapi menjadi suplemen literasi informasi yang biasa dilakukan secara tradisional. Karena ada materi literasi informasi hanya bisa disampaikan dengan tatap muka. Gaya belajar seseorang perlu kita perhatikan karena dapat mempengaruhi motivasi dalam memanfaatkan literasi informasi multimedia berbasis web.

Generasi *digital natives* sudah hadir, dan sudah berada di sekitar kita dan sedang menjalani pendidikan di taman kanak-kanak, sekolah dasar yang pasti sudah menikmati kemajuan teknologi informasi serta komunikasi. Potensi generasi *digital natives* dalam memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dijadikan masukan untuk merepresentasikan literasi informasi multimedia berbasis web. Patut diperhatikan representasi literasi informasi multimedia berbasis web tersebut tidak menghilangkan esensi literasi informasi, karena literasi informasi wajib diberikan dan menjadi *life long learning* bagi siapapun serta dalam rangka menciptakan masyarakat berbasis pengetahuan.

Meskipun perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia tidak secepat di luar negeri serta penyebaran kemajuan teknologi informasi belum merata di seluruh Indonesia, bukan menjadi halangan

bagi perpustakaan perguruan tinggi untuk menampilkan berbagai layanan perpustakaan dengan mengandalkan kemajuan teknologi informasi. Perpustakaan perguruan tinggi dalam mengembangkan literasi informasi multimedia berbasis web dapat mengadopsi prinsip pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) baik dari segi disain materi pembelajaran maupun penyampaian materi kepada penggunaannya sehingga diperoleh disain yang cocok.

Daftar Pustaka

- Adolphus M. (2009) *Using the Web to Teaching Information Literacy*. Online. Jul-Agt. <http://www.onlinemag.net>.
- American Library Association. (2004) *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. <http://www.ala.org/acrlstandards/informationliteracycompetecy.html> [diakses 11 Januari 2012]
- Avarez BA. (2009) *Digital Natives In The Information Age: How Student Study Habits Reflect The Need For Change at a University Library*. <http://aberdeen.academia.edu/BryanAnthonyAlvarez/Papers/326890/> [diakses 10 Januari 2012].
- Branston. C. (2006) *From Game Studies to Bibliographic Gaming: Libraries Tap into the Video Game Culture*. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology 32(4): 24-29.
- Brynko B. (2009) NFAIS: Greeting the Barbarians at the Gate. *Information Today*.
- Deleo PA, Eichenholtz S, Sosin AA. (2009) *Bridging the Information Literacy with Clickers*. Journal of Academic Librarianship 35(3): 438- 444.
- Eisenberg MB, Lowe CA, Spitzer KL. (2004) *Information Literacy: Essentials Skills for the Information Age*. Ed ke-2. Westport: Libraries Unlimited.
- Gaith G. (2010) *An Exploratory Study of the Achievement of the Twenty-First Century Skills in Higher Education*. Education & Training 52(6/7): 489-498.
- Hasugian J. (2011) Perpustakaan Digital dan Digital Natives. Disampaikan pada *Seminar dan Workshop Nasional Pemberdayaan Repositori*. 1 Desember 2011. Medan: Universitas Nommensen.
- Ku DT, Soulier JS. (2009) *Effects of Learning Goals on Learning Performance of Field-Dependent and Field-Independent Late Adolescent in a Hypertext Environment*. Adolescence 44: 651-664.
- LaiFL, Leung S, Tam G. (2007) *Promoting Information Literacy Skills Through Web-Based Instruction: the Chinese University of Hongkong Library Experience*. Library Management 28 (8/9): 531-539.
- Lindsay EB. (2004) *Distance Teaching: Comparing Two Online Information Literacy Course*. The Journal of Academic Librarianship 30(6): 482-487.
- Oblinger DG, Oblinger JL. (2005) *Is It Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation*. Di dalam. Editor. Oblinger DG, Oblinger JL. *Educationg the Net Generation*. Boulder: Educause.
- Owusu-Ansah EK. (2003) *Information Literacy and the Academic Library: a Critical Look at a Concept and the Controversies Surrounding It*. The Journal of Academic Librarianship 29 (4): 219-239
- Paw Research Center Leadership (2010) *Millennials: a Portrait of Generation Next. Confident, Connected, Open to Change*. Washington: Paw Research Center. <http://www.pewresearch.org/millennials> . [diakses 20 Pebruari 2012]
- Prensky M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrant. On the Horizon*. (MCB University Press) Vol.9(5). Part1. <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf> [diakses 10 Januari 2012]
- Robinson M. (2007) *Digital Nature and Digital Nurture: Libraries, Learning and Digital Native*. Library Management 29(1/2): 67-76.
- Smith SS. (2006) *Web-Based Instruction: a Guide for Libraries*. Ed ke-2. Chicago: American Library Association.
- Wijayanti L. (2010) Integrasi Literasi Informasi dan Teknologi Informasi. Disampaikan pada *Workshop Information Literacy Training for IL Trainer (Advance Class)*. 8-9 Desember 2010. Tangerang: Universitas Pelita Harapan.

